

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.4 Manfaat..... | 5 |
| 1.4 Hipotesis..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 <i>Microgreen Broad Leaf</i> | 6 |
| 2.1.1 Bayam Merah (<i>Alternanthera amoena</i> Voss. var. Mira)..... | 7 |
| 2.1.2 Brokoli (<i>Brassica oleraceae</i> var. Italica)..... | 7 |
| 2.1.3 Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i> L.)..... | 8 |
| 2.1.4 Kailan (<i>Brassica oleraceae</i> var. Achepala)..... | 8 |
| 2.1.5 Kemangi (<i>Ocimum canum</i> Sims.)..... | 9 |
| 2.1.6 Kembang Kol (<i>Brassica oleraceae</i> var. Botrytis)..... | 9 |
| 2.1.7 Pak Choi (<i>Brassica rapa</i> L.)..... | 10 |
| 2.2 Senyawa Bioaktif..... | 11 |
| 2.2.1 Polifenol..... | 11 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.2 Klorofil..... | 12 |
| 2.2.3 Karotenoid..... | 13 |
| 2.3 <i>Folin Ciocalteau</i> | 14 |
| 2.4 Radikal Bebas..... | 15 |
| 2.5 Antioksidan..... | 16 |
| 2.6 DPPH (<i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i>)..... | 18 |
| 2.6.1 Mekanisme Kerja Antioksidan dengan Metode DPPH (<i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i>)..... | 19 |
| 2.8 BSLT (<i>Brine Shrimp Letality Test</i>)..... | 20 |
| 2.9 <i>Lethal Concentratio 50 (LC₅₀)</i> | 22 |
| 2.10 Kanker..... | 22 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian..... | 25 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 25 |
| 3.3 Rancangan Percobaan..... | 25 |
| 3.4 Prosedur Kerja..... | 26 |
| 3.4.1 Penanaman <i>Microgreen</i> | 26 |
| 3.4.2 Panen <i>Microgreen</i> | 26 |
| 3.4.3 Ekstraksi..... | 27 |
| 3.4.4 Uji Kadar Polifenol Metode <i>Folin Ciocalteau</i> | 27 |
| 3.4.5 Uji Kadar Pigmen (Klorofil a, Klorofil b dan Karotenoid)..... | 28 |
| 3.4.3 Uji Antioksidan Metode DPPH (<i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i>)..... | 28 |
| 3.4.4 Uji Toksistas Metode BSLT (<i>Brine Shrimp Letality Test</i>)..... | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 3.5.1 Kadar Polifenol Metode <i>Folin Ciocalteau</i> | 30 |
| 3.5.2 Kadar Pigmen Tujuh Spesies Ekstrak Metanol <i>Microgreen Broad Leaf</i> | 31 |
| 3.5.3 Uji Antioksidan Metode DPPH (<i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i>)..... | 32 |
| 3.5.4 Uji Toksisitas Metode BSLT (<i>Brine Shrimp Letality Test</i>) | 32 |
| 3.6 Analisis Data..... | 33 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 34 |
| 3.1 Penanaman Tujuh Spesies <i>Microgreen Broad Leaf</i> | 34 |
| 3.2 Kadar Air Tujuh Spesies <i>Microgreen Broad Leaf</i> | 36 |
| 3.3 Rendemen Tujuh Spesies Ekstrak Metanol <i>Microgreen Broad Leaf</i> | 38 |
| 3.4 Kadar Polifenol..... | 39 |
| 3.5 Kadar Pigmen..... | 42 |
| 3.5.1 Kadar Klorofil a..... | 43 |
| 3.5.2 Kadar Klorofil b..... | 44 |
| 3.5.3 Kadar Klorofil Total..... | 45 |
| 3.5.4 Kadar Karotenoid..... | 46 |
| 3.6 Uji Antioksidan Metode DPPH (<i>2,2 Diphentil-1-picrilhydrazil</i>) | 47 |
| 3.7 Uji Toksisitas Metode BSLT (<i>Brine Shrymp Letalyti Test</i>) | 50 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 54 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 54 |
| 5.2 Saran..... | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA | 55 |
| LAMPIRAN | 65 |